

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN  
KEJADIAN PITYRIASIS SICCA PADA SISWA ASRAMA  
SMA-IT NUR HIDAYAH KARTASURA**



**PUBLIKASI ILMIAH**

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I  
pada Fakultas Kedokteran Umum**

**Oleh:**

**Chintya Nur Fa'izah**

**J500 120 016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN KEJADIAN  
PITYRIASIS SICCA PADA SISWA ASRAMA SMA-IT NUR HIDAYAH  
KARTASURA**

**PUBLIKASI ILMIAH**

**Oleh**

**CHINTYA NUR FA'IZAH**

**J 500 120 016**

**Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:**

**Dosen Pembimbing**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Flora', with a horizontal line underneath.

**dr. Flora Ramona S.P.M.Kes.SPKK**

**NIK 100.1540**

**NASKAH PUBLIKASI**  
**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN**  
**KEJADIAN PITYRIASIS SICCA PADA SISWA ASRAMA**  
**SMA-IT NUR HIDAYAH KARTASURA**

Yang diajukan Oleh :

**Chintya Nur Fa'izah**

**J 50012 0016**

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta pada hari Senin, tanggal 25 Januari 2016

Penguji

Nama : dr. Ratih Pramuningtyas, Sp.KK

NIP/NIK : 100.1014

Pembimbing Utama

Nama : dr. Flora Ramona S.P.M.Kes.SP. KK

NIP/NIK : 100.1540

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Listiana Masyita Dewi

NIP/NIK : 100.1570

Dekan

Dr. EM Sutrisna, dr., M.Kes

NIK. 919

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali dalam naskah ini dan disebutkan dalam pustaka

Surakarta, 11 Januari 2016

Penulis,



Chintya NurFa'izah  
NIM. J500120016

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN KEJADIAN  
PITYRIASIS SICCA PADA SISWA ASRAMA SMA-IT NUR HIDAYAH  
KARTASURA**

**Chintya Nur Fa'izah<sup>1</sup> , Flora Ramona Sigit Prakoeswa<sup>2</sup>, Listiana Masyita  
Dewi<sup>3</sup>**

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

**ABSTRAK**

Pityriasis sicca (PS) merupakan salah satu kelainan kulit ringan berupa skuama halus dan kasar yang disebabkan *P.ovale*. Angka kejadian PS meningkat pada remaja dan dewasa muda. Penyebab munculnya PS multifaktorial, salah satu faktor pemicu adalah stres. Tingkat stres erat kaitannya dengan tingginya aktivitas *glandula sebacea* yang mengakibatkan pertumbuhan *P.ovale* meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara tingkat stres dengan kejadian pityriasis sicca pada siswa asrama SMA-IT Nur Hidayah Kartasura.

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel sebanyak 50 orang dengan metode *purposive sampling*. Data diperoleh dari kuesioner L-MMPI, DASS dan pemeriksaan fisik. Untuk menguji kemaknaan hubungan antara dua variabel tersebut digunakan uji koefisien kontingensi.

Dari 50 orang didapatkan kejadian PS paling banyak terjadi pada responden dengan tingkat stress sedang dan berat, masing-masing sebesar 20. Hasil analisis uji koefisien kontingensi didapatkan nilai  $r$  0,394 dan nilai  $p$  0,057. Nilai  $r$  yang berada dalam rentang 0,2 s/d 0,4 menunjukkan korelasi yang lemah, sedangkan nilai  $p > 0,05$  menunjukkan tidak adanya korelasi yang bermakna antara kedua variabel penelitian.

Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kejadian PS pada siswa asrama SMA-IT Nur Hidayah Kartasura.

**Kata Kunci:** Tingkat stres, *Pityriasis sicca*, *Pityrosporum ovale*

**ABSTRACT**

Pityriasis sicca is a one of mild skin disorder of the scalp shown by smooth and rough scales caused by *P.ovale*. The incidence of PS increased in adolescents and young adults. PS caused by multifactorial mechanism, and one of them is stress. The level of stress is closely related to the high activity of sebaceous glands resulting in increased growth of *P. ovale*.

The purpose of this study was to determine the relationship between stress levels with the incidence of pityriasis sicca in Nur Hidayah IT Kartasura High School Boarding students.

This research was observational analytic with cross sectional approach. The sample size was 50 samples by purposive sampling technique. Data were collected by recording the data from the primary data, L-MMPI and DASS questionnaire. Data analysis was performed with SPSS using contingency coefficient. From 50 respondents PS is mostly found among respondents with moderate and severe stress level by 20%. From the contingency coefficient test  $r$  value was 0.394 and  $p$  value was 0.057. This mean that the value of  $r$  between 0.2-0.4, so it has a weak correlation, while the  $p$  value  $> 0.05$  indicates that the variable stress levels do not have any correlation with the incidence of the pityriasis sicca.

There was no significant correlation between stress levels with the incidence of PS in Nur Hidayah IT Kartasura High School Boarding students.

**Keywords :** Stress level, *Pityriasis sicca*, *Pityrosporum ovale*

## 1. PENDAHULUAN

*Pityriasis sicca* (PS) atau *dandruff* atau ketombe merupakan salah satu kelainan kulit ringan non inflamasi yang disebabkan oleh jamur *Pityrosporum ovale* berupa skuama halus dan kasar. Bentuk kelainan ini dimulai sebagai bercak kecil yang kemudian mengenai seluruh kulit kepala (Djuanda *et al.*, 2011 ; Manuel, 2010). Pityriasis sicca sering menjadi masalah bagi penderita karena mengurangi penampilan dan membuat seseorang tidak percaya diri (Naturakos, 2009). Insidensi pityriasis sicca diperkirakan 15-20% populasi di dunia dan 50% diantaranya adalah dewasa. Rundramurty *et al* (2014), mengatakan bahwa angka kejadian PS 39% pada pria. Angka kejadian PS jarang pada anak, meningkat pada remaja dan dewasa muda kemudian menurun kembali pada usia 50 tahun. Hal ini berkaitan dengan aktivitas kelenjar sebacea (Scwartz *et al.*, 2006). Hal serupa juga dinyatakan oleh Indranarum (2001), ketombe hampir didapatkan di seluruh dunia dengan prevalensi yang berbeda-beda, sekitar 18% - 26%. Kejadian pityriasis sicca memiliki persentase 18,1% pada siswa sekolah perempuan di kota Al-Khobar dan 26,1% pada siswa remaja perempuan di Pakistan. Prevalensi dermatitis seboroik diperkirakan sekitar 3-5%, jika ketombe merupakan dermatitis seboroik ringan, angka kejadian mencapai 15-20%.

Isaiah dan Karthikeyan (2015) menyatakan bahwa terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap kejadian PS, antara lain peningkatan produksi sebum pada kelenjar sebacea, faktor kerentanan individu, faktor lingkungan (suhu dan kelembaban lingkungan), stres, dan pertumbuhan jamur *Pityrosporum ovale* yang berlebihan di kulit kepala. Stres merupakan kondisi seseorang mengalami ketidaksesuaian antara kenyataan yang dihadapi dengan harapan sebelumnya. Kondisi ini dapat mengarahkan pada situasi yang tidak nyaman, sedih, cemas, dan ragu-ragu. Kondisi tersebut merupakan salah satu ciri adanya gangguan psikis, yang dikenal sebagai stres (Yuwono, 2010). Tingkat stres erat kaitannya dengan tingginya aktivitas *glandula sebacea* yang mengakibatkan perubahan suhu dan kelembapan pada kulit kepala. Pada kulit kepala penderita PS atau ketombe terjadi peningkatan jumlah *Pityrosporum ovale* sebanyak 1,5 sampai 2 kali dari jumlah normal (Park, *et al.* 2012). Peningkatan kolonisasi *P. ovale* juga dipengaruhi oleh peningkatan sebum dari kelenjar sebacea di usia pubertas (Dawson *et al.*, 2007).

SMA-IT Nur Hidayah Kartasura memiliki kebijakan pada siswanya untuk tinggal dan menetap di asrama (SMA-IT Nur Hidayah, 2015). Keadaan di asrama dengan kondisi yang berbeda dengan di rumah akan menjadi stresor sehingga dapat menyebabkan stres. Keadaan di asrama memiliki jadwal kegiatan wajib yang telah diatur demi kepentingan siswa, dan siswa harus menghadapi perubahan yang terjadi di dalam dirinya tanpa orang tua untuk menuntut siswa hidup mandiri (Zakiyah *et al.*, 2010). Kondisi tersebut dapat menimbulkan stres pada siswanantinya dan stres ini bisa menyebabkan peningkatan *glandula sebacea* dan mengakibatkan timbulnya PS.

## 2. METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel sebanyak 50 orang dengan metode *purposive sampling*. Data diperoleh dari kuesioner L-MMPI, DASS dan pemeriksaan fisik. Untuk menguji kemaknaan hubungan antara dua variabel tersebut digunakan uji koefisien kontingensi.

## 3. HASIL

Penelitian dilaksanakan di asrama SMA-IT Nur Hidayah Kartasura, pada hari Jum'at 11 Desember 2015. Populasi penelitian sebanyak 86 siswa yang diberikan kuisisioner L-MMPI. Siswa yang lolos pada kuisisioner LMMPI sebanyak 72 siswa dikarenakan 14 siswa memiliki hasil jawaban tidak >10. Siswa yang telah lolos uji L-MMPI diberikan kuisisioner DASS. Didapatkan siswa yang lolos uji kuisisioner DASS sebanyak 50 siswa, dikarenakan 22 siswa tidak mengisi kuisisioner secara penuh. Subjek yang diperoleh pada penelitian ini sejumlah 50 siswa. Subjek penelitian diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan memenuhi kriteria restriksi sebelumnya.

Data tingkat stres diambil secara langsung menggunakan kuisisioner dan data PS diambil secara langsung menggunakan pemeriksaan fisik oleh dokter umum yang sudah konsultasi dengan Sp.KK sebelumnya untuk standarisasi penetapan diagnosis. Analisis univariat dilakukan untuk mendefinisikan

setiap variabel yang diteliti secara terpisah dengan cara membuat tabel distribusi dari masing-masing variabel, meliputi tingkat stres dan kejadian PS. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji koefisien kontingensi untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres dengan kejadian PS.

### 3.1. Analisis Univariat

Analisis univariat menggambarkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti, baik independen maupun dependen.

#### 3.1.1. Distribusi Usia

Distribusi usia pada siswa asrama SMA- IT Nur Hidayah Kartasura dapat dilihat pada tabel 1

**Tabel 1 Distribusi Usia**

No	Usia	Jumlah (orang)	Persentase
1	15 tahun	18	36%
2	16 tahun	23	46%
3	17 tahun	9	18%
<b>Jumlah</b>		<b>50</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Primer (2015)

Berdasarkan Tabel1 terlihat bahwa dari 50 orang siswa yang berada di asrama, siswa yang berusia 15 tahun sebanyak 18 orang, sedangkan siswa yang berusia 16 tahun sebanyak 23 orang, dan siswa yang berusia 17 tahun sebanyak 9 orang.

#### 3.1.2. Distribusi Tingkat Stres

Distribusi tingkat stres pada siswa asrama SMA-IT Nur Hidayah Kartasura dapat dilihat pada Tabel 2

**Tabel 2. Distribusi Tingkat Stres Siswa Asrama**

No	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase
1	Normal	8	16%
2	Stres ringan	5	10%
3	Stres sedang	17	34%
4	Stres berat	11	22%
5	Stres sangat berat	9	18%
<b>Jumlah</b>		<b>50</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data primer (2015)

Berdasarkan Tabel 2. terlihat bahwa distribusi tingkat stres dari 50 siswa, didapatkan sampel siswa dalam kondisi normal sebanyak 8 orang, siswa dalam kondisi stres ringan sebanyak 5 orang. Pada siswa dalam kondisi stres sedang sebanyak 17 orang, sedangkan siswa dalam kondisi stres berat sebanyak 11 orang, serta siswa dalam kondisi stres sangat berat sebanyak 9 orang.

Stres adalah suatu kondisi seseorang mengalami ketidaksesuaian antara kenyataan yang dihadapi dengan harapan sebelumnya. Kondisi ini dapat mengarahkan pada situasi yang tidak nyaman, sedih, cemas, dan ragu-ragu. (Yuwono, 2010). Gambaran tingkat stres pada siswa SMA IT Nur Hidayah Surakarta dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat stres sedang lebih banyak dialami oleh siswa yang tinggal di asrama. Sebagian besar remaja terdiri dari pelajar. Tekanan akademik merupakan prediktor terkuat timbulnya gejala stres dikalangan remaja (Zheng *et al.*, 2012). Sehingga remaja perlu adanya *coping mechanism* untuk menghadapi stres tersebut.

#### 3.1.3. Distribusi Kejadian Pityriasis Sicca

Distribusi kejadian Pityriasis Siccapada siswa asrama SMA-IT Nur Hidayah Kartasura dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3 Distribusi Kejadian PS**

No	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase
1	PS	34	68%
2	Non PS	16	32%
<b>Jumlah</b>		<b>50</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data primer (2015)

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa dari 50 orang siswa yang berada diasrama, siswa yang mengalami PS sebanyak 34 orang, dan siswa yang tidak mengalami PS sebanyak 16 orang.

Gambaran kejadian stress terhadap Pityriasis sicca pada siswa SMA IT Nur Hidayah Kartasura, dapat dilihat pada Tabel 4.4. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 50 siswa, yang terindikasi mengalami PS sebanyak 34 orang siswa. Hal ini sesuai kejadian PS meningkat pada usia remaja. Siswa yang terindikasi mengalami PS terjadi pada siswa yang mengalami stres sedang dan stres berat yakni dengan persentase masing-masing sebanyak 20%. Menurut Gerddan Thomas (2008), tingkat stres yang sangat berat dapat menimbulkan kejadian PS seperti halnya pada tentara yang berada di medan perang. Terdapat faktor selain stres yang dapat menimbulkan PS yakni *personal hygiene*, iklim, hormonal, konsumsi makanan berlemak tinggi, pemakaian obat-obatan dan herediter.

### 3.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan dependen yang dianalisis melalui uji koefisien kontingensi. Hubungan tingkat stres dengan kejadian PS dikatakan bermakna jika nilai  $p < 0,05$  dan tidak bermakna jika nilai  $p > 0,05$ .

#### a. Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kejadian PS

Hasil analisis bivariat antara tingkat stres dengan kejadian Pityriasis Siccadapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Kejadian Pityriasis Sicca**

Tingkat Stres	Kejadian Pityriasis Sicca				Total	r	p
	PS	%	Non PS	%			
Normal	6	12%	2	4%	8	0,394	0,057
Ringan	1	2%	4	8%	5		
Sedang	10	20%	7	14%	17		
Berat	10	20%	1	2%	11		
Sangat Berat	7	14%	2	4%	9		
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>68%</b>	<b>16</b>	<b>32%</b>			

Sumber: Data primer (2015)

Berdasarkan pada Tabel 4. Diketahui bahwa siswa yang mengalami tingkat stres dalam batas normal yang memiliki kejadian PS sebesar 12%. Pada siswa yang mengalami kategori tingkat stres ringan yang memiliki PS sebesar 2%, dan siswa masuk kategori tingkat stres sedang yang memiliki kejadian PS sebesar 20% , siswa yang memiliki kategori tingkat stres berat dengan PS sebesar 20% sedangkan siswa yang memiliki kategori stress sangat berat yang mengalami kejadian PS sebesar 14% . Dari data hasil analisis uji koefisien kontingensi didapatkan nilai  $r$  0,394 dan nilai  $p$  0,057. Hal ini berarti nilai  $r$  0,2 sd 0,4 , artinya memiliki korelasi lemah, sedangkan nilai  $p > 0,05$  mengindikasikan bahwa variabel tingkat stress tidak mempunyai korelasi bermakna terhadap dengan kejadian PS pada siswa asrama SMA-IT Nur Hidayah Kartasura.

### 3.3. Uji Statistik

Dari hasil uji statistik koefisien kontingensi diperoleh nilai  $p$  0,057 dan nilai  $r$  0,394, sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kejadian PS pada siswa asrama SMA IT- Nur Hidayah Kartasura.



Beberapa faktor yang dapat menimbulkan PS yakni aktivitas glandula sebacea, kerentanan individu, pertumbuhan *P. ovale*, konsumsi makanan berlemak tinggi, konsumsi obat-obatan, herediter dan adanya stress (Dawson *et al.*, 2007; Naturakos, 2009). Tumer *et al* (2012) menyatakan bahwa stres psikologis merupakan faktor yang memperparah kondisi PS.

#### 4. KESIMPULAN

Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kejadian PS pada siswa asrama SMA-IT Nur Hidayah Kartasura.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andreou, E., Alexopoulos, E.C., Lionis, C., Varvogli, L., Gnardellis, C., Chrousos, G.P., Darviri, C., 2011. Perceived stress scale: reliability and validity study in Greece. *International journal of environmental research and public health*. Vol.8: 3286-3298.
- Arikunto, S., 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta, pp25-32
- Arora, . 2008. 5 *Langkah Mencegah dan Mengatasi Stres*. Jakarta: Bhuana Ilmu. Pp.10-19
- Bell, A. 1996. *Environmental Psychology*. Fourth Edition. Harcourt Brace College Publishers.
- Choi, Y. B., Abbott, T. A., Arthur, M. A. & Hill, D. 2007. Towards a future wireless classroom paradigm. *International Journal of Innovation and Learning*, 4(1), 14-25.
- Crawford, J.R. Henry, J.D., 2003. The Depression anxiety stress scales (DASS): Normative data and latent structure in a large non-clinical sample. *British journal of clinical psychology*. Vol.42: 111-131
- Dahlan, Sopiudin. 2013. *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan* Edisi ke-5. Jakarta: Salemba Medika
- Damanik, D.E., 2006. Pengujian Reliabilitas, Validitas, Analisis Item, dan Pembuatan Norma Depression Anxiety And Stress Scales (DASS). [http://eprints.lib.ui.ac.id/15253/1/94859%2DPengujian%20reliabilitas%20DFull%20Text%20\(T%2017892\).pdf](http://eprints.lib.ui.ac.id/15253/1/94859%2DPengujian%20reliabilitas%20DFull%20Text%20(T%2017892).pdf). (15Desember 2015).
- Dawson. T., 2007. *Malassezia globosa and restricta. Breakthrough Understanding of The Etiology and Treatment of Dandruff and Seborrheic Dermatitis through whole- Genome Analysis. Journal of Investigative Dermatology Symposium Proceedings*. 12: 16-17
- Djuanda, A. Hamzah M. Aisah S., 2011. Dermatitis Seboroik, dalam Djuanda Adhi, *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*, Edisi Keenam. Jakarta: Balai Penerbit FKUI, pp.3-6,200-203
- Fitzpatrick TB. 2010. Seborrhea Dermatitis. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. Editor Freedberg IM, edisi 6. New York: McGraw-Hill, pp.219-225
- Gudjonsson J., Elder J. 2012. Psoriasis Vulgaris. In: Wolff K., Goldsmith L., Katz S., Gilchrist B., Paller A., Leffell D. editors *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine* 8 th ed. New York: McGraw-Hill, pp.169–193
- Guyton., Hall, J.E., 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta : EGC. Pp 1001-1004
- Gloster, A. T., Rhoades, H.M., Novy, D., Klostche, J., Senior, A., Kunik, M., Wilson, N., Stanley, M.A., 2010. Psychometric Properties of the Depression Anxiety and Stress Scale in Older Primary Care Patients. *Journal of Affective Disorder*. Vol 1100: 248-259
- Grimalt, R. 2007. Panduan Praktis untuk Gangguan Scalp. *Jurnal Prosiding Simposium Dermatologi Investigasi* (2007) 12, 10-14. Departemen Dermatology, University of Barcelona, Barcelona, Spanyol.

- Hartono.2011. *Stres dan Stroke*. Cetakan kelima. Yogyakarta: Kannisius. Pp.25-32
- Indranarum, T., Suyoso, S. 2001. *Penatalaksanaan tinea capitis*. *Berkala Ilmu penyakit Kulit dan Kelamin* vol.13 No. 1 April 2001. Surabaya: Bagian/SMF Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin FK UNAIR/RSUD Dr. Soetomo. pp 30
- Isaiah Samuelraj., Karthikeyan S., 2015. Review on scientific insight of dandruff/seborrheic dermatitis : a common skin disorder. *International Journal of Pharma and Bio Sciences*. 6:pp 742-749
- Kaplan, H.I, Sadock, B, J., 2010. Kaplan & sadock *synopsis psikiatri: ilmu pengetahuan perilaku psikiatri klinis* jilid pertama. Ed. 10. Jakarta : EGC. pp. 91-92
- Krause, N., 2011. Reported Contact with the Death, Religious Involment, and Death Anxiety in late life. *Bio Med Central*. Vol 52(4): Pp343-364
- Manuel. Frederick., 2010. Is Dandruff a disease?. *International Journal of Trichology*.
- Maramis W.F. *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa*. Surabaya: Airlangga University Press; 2005. p. 63-9.
- Moore, KL. 2002. *Anatomi Klinis Dasar*. Jakarta: Hipokrates. hlm. 109-111.
- Morgan, C.T. King, R.A. Weisz, J.R., Schopler, J. (1989). Introduction to Psychology. Singapore: McGraw-Hill.
- Murti, B., 2010. *Desain dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Di Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: UGM Press. pp.42,44,76
- Naturakos., 2009. *Anti ketombe*. Vol. IV/No. 11. Jakarta : Badan Pengawas Obat dan Makanan RI., pp.1-2
- Notoatmodjo, S., 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. pp.113-130
- Park HK, Ha M-H, Park S-G, Kim MN, Kim BJ., 2012. Characterization of the Fungal Microbiota (Mycobiome) in Healthy and Dandruff-Afflicted Human Scalps. *NCBI*. 7: 2-6
- Plewig, Gerd. Jansen, Thomas. Seborrheic Dermatitis. Dalam: Wolff, Klaus, Goldsmith, Lowell L. Dalam: *Fitzpatrick's Dermatology In General Medicine*. Edisi Ke-7 volume 1&2. New York: McGraw Hill Medical: 2008 pp.219-223
- Riduwan. 2003. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Rundramurthy, shivaprakash M; P, honhavar; S, Dogra; PP, yegneswaran ; S, Handu ; A, Chakrabarti. 2014. Association of malassezia species with dandruff, *Indian J Med Res*.
- Sastroasmoro, S., Ismael, S. 2011. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis* Edisi ke-4. Jakarta: Sagung Seto, pp.104,130
- Setyonegoro, K. 2005. Kedokteran Jiwa (*Mental Health*) di Kehidupan Modern. *Cermin Dunia Kedokteran*
- Schwartz R.J., Messenger G.A., Tosti A., Hordinsky., Hay J.R., Wang X., Zachariae C., Kerr M K., Henry P.J., Rust C.R., Robinson K.M., 2013. A Comprehensive pathophysiology of dandruff and Seborrheic Dermatitis-Towards a more precise definition of scalp health. *Acta Derm Venereol*. 93: 16-17
- Scwartz, Robert A. Ganust, A cristopher, Janninger , K Camila. Seborrheic dermatitis. *American family physician*. 2006, pp.7-15

- Sjamsoe, S. 2005. *Penyakit Kulit yang Umum di Indonesia*. Jakarta Pusat: PT. Medical Multimedia Indonesia
- SMA-IT NurHidayah. 2015. Profil SMA-IT NurHidayah: <http://smait.nurhidayah.sch.id/statis-1-profil.html> (Diakses 10 Desember 2015)
- Syah, Muhibin. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. Pp23
- Turner, G. A. Hoptroff , Harding C. R.2012. Stratum corneum dysfunction in dandruff. *International Journal of Cosmetic Science.*, pp298–306
- Yulianti, D., 2004. *Manajemen Stres*. Jakarta : EGC. Pp13-19
- Yuwono., Susantyo., 2010. *Mengelola Stres dalam Prespektif Islam dan Psikologi*. Diakses pada 27 Januari 2014 dari: Psyscho idea.1693-1076.
- Zakiah, N, Nuzulia, F.R.H, Setyawan, I. 2010. Hubungan antara penyesuaian diri dengan Prokrasinasi Akademik Siswa Sekolah berasrama di SMPN III Peterongan Jombang. *Journal Psikologi* Vol 8.
- Zheng, Y., Fan, F., Liu, X., Mo, L., 2012. Life Event, Coping and Posttraumatic Stress Symptoms Among Chinese Adolescents Exposed to 2008 Wenchuan Earthquake China. *Biomed Central*